

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
9. Dezember 2004 (09.12.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer

WO 2004/106809 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: F23R 3/00

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/004442

(22) Internationales Anmeldedatum:
27. April 2004 (27.04.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
03012441.6 30. Mai 2003 (30.05.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE];
Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): HUTH, Michael
[DE/DE]; Ludwigstr. 25, 45239 Essen (DE). TIEMANN,
Peter [DE/DE]; Oberdorf 14, 58452 Witten (DE).

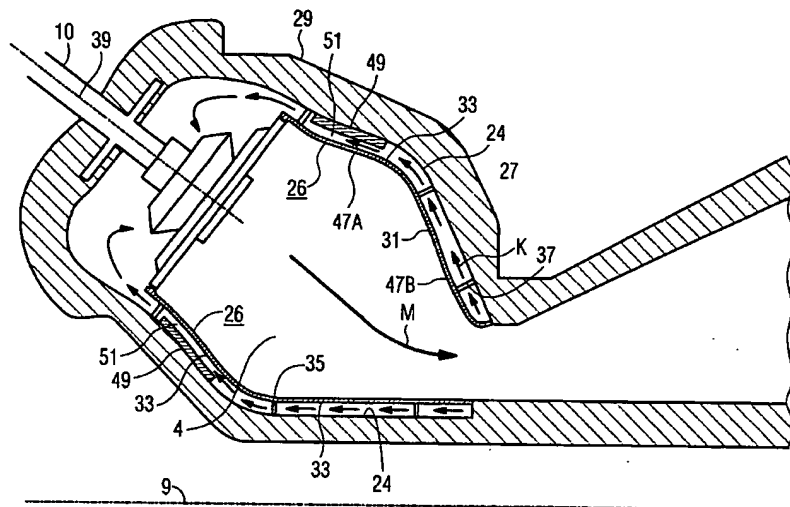
(74) Gemeinsamer Vertreter: SIEMENS AKTIENGE-
SELLSCHAFT; Postfach 22 16 34, 80506 München
(DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: COMBUSTION CHAMBER

(54) Bezeichnung: BRENNKAMMER



(57) Abstract: The invention relates to a combustion chamber (4) of a gas turbine (1), inside of which a supplied fuel is reacted with supplied combustion air in order to produce a working medium (M). The inside of the combustion chamber wall (24) is provided with a lining formed from a number of heat shield elements (26). The or each heat shield element (26), together with the combustion chamber wall (24), forms an interior space (27) that can be subjected to the action of a coolant (K). The aim of the invention is to provide a combustion chamber with a comparatively simple design that has a high system efficiency. To this end, the invention provides that a flow element (49) is placed in the respective interior space (27) while serving to effect a locally specific control of the flow of coolant.

(57) Zusammenfassung: Eine Brennkammer (4) einer Gasturbine (1), in der zur Erzeugung eines Arbeitsmediums (M) ein zugeführter Brennstoff mit zugeführter Verbrennungsluft zur Reaktion gebracht wird, und deren Brennkammerwand (24) innenseitig mit einer von einer Anzahl von Hitzeschildelementen (26) gebildeten

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/106809 A1



MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

- (84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Auskleidung versehen ist, wobei das oder jedes Hitzeschildelement (26) mit der Brennkammerwand (24) einen mit einem Kühlmittel (K) beaufschlagbaren Innenraum (27) bildet, soll bei vergleichsweise einfachem Aufbau einen hohen Anlagenwirkungsgrad aufweisen. Dazu ist erfindungsgemäss im jeweiligen Innenraum (27) jeweils ein Strömungselement (49) angeordnet, über welches eine lokal-gezielte Einstellung des Kühlmittelstroms erreicht ist.